

× Saxifraga Richterii Luiz. et Soul. = *Sax. moschata* Wulf. ⇔ *Sax. Hariotii* Luiz. et Soul. — *Dense vel densiuscule cæspitosa*, caulis floriferis 1-2-phyllis, cymoso-vel paniculato-3-4-floris, pubescenti-glandulosus. *Folia omnia subglabra*, pilis brevibus glanduliferis sparse marginata, plerumque sulcata vel sulcatula, haud apiculata; *caulina vulgo integra*, sublinearia, obtusa; *suprabasilaria sublanceolata integra* vel cuneata 2-3-fida, lobis obtusis vel acutiusculis; *basilaria petiolata* vel in petiolum attenuata, *infrabasilaria sessilia*, omnia cuneata 3-fida, lobis obtusis vel acutis, haud mucronatis lateralibus sèpius acutis, medio sèpius obtuso. *Petala luteola*, obovato-oblonga, *laciniis calycinis vix duplo longiora*.

HAB. : Cirque del Ibon, entre Urdos et Hecho (Aragon)! in rupibus calcareis 2000 m. alt. (J. Soulié!) Aug.

× Saxifraga Darrieuxii Luiz et Soul. = *Sax. Iratiana* Fr. Schultz ⇔ *Sax. Hariotii* Luiz. et Soul. — *Obscure virens*, sèpius dense cæspitosa, tota pubescenti-glaudulosa, caulis floriferis 2-5 cm. altis, 1-2-phyllis, cymoso-1-4- floris, *Folia caulina vulgo integra sublinearia obtusa vel acuta*, *suprabasilaria seu omnia integra lanceolata vel linearia*, obtusa vel acuta, *sive alia integra alia cuneata*, *petiolata vel sessilia*, 2-3-fida, lobis obtusis vel acutiusculis: *basilaria petiolata vel in petiolum attenuata*, *infrabasilaria late petiolata vel sessilia*, omnia cuneata 3-fida, lobis obtusis vel acutis, medio lateralibus vulgo latiori atque longiori. Petala, alba, obovato-oblonga, trinervia nervis purpurascensibus, *calycis laciniis haud raro atropurpurascensibus valde duplo longiora atque latiora*.

HAB. : Hecho, pic Bizaurin (Aragon)! in rupibus calcareis, 2500-2650 m. alt. (J. Soulié!) Aug.

Plantes nouvelles pour l'île de Crète;

PAR M. MICHEL GANDOGER.

Le voyage botanique que M. Cousturier et moi avons exécuté en Crète pendant l'année 1914 nous a donné des résultats si encourageants que je n'ai pas hésité, ainsi que je l'ai déjà annoncé, à y retourner seul, au moins une deuxième fois.

Arrivé dans l'île au commencement de mars 1915, je prenais mes dispositions pour explorer les régions non encore visitées et revenir dans celles déjà vues, mais insuffisamment connues.

Bien que la Crète soit très étendue et d'accès difficile à cause de ses hautes montagnes, les étrangers, Français surtout, y sont reçus si cordialement et aidés d'une façon si bienveillante, que son exploration en est singulièrement facilitée. Outre nos agents consulaires d'un dévoûment parfait pour leurs compatriotes, je

dois remercier ici MM. les préfets, maires et autres personnages officiels des provinces dans lesquelles j'ai séjourné. Ils voulaient bien me dire qu'en m'aidant ils rendaient service à la science, à la France, à moi-même et à leur patrie : ce à quoi je ne pouvais qu'acquiescer, en pensant qu'en effet, des explorations de ce genre ne s'exécutent pas sans de multiples difficultés.

La flore crétoise est encore peu connue, car les très rares botanistes qui ont herborisé dans l'île ont tous été à peu près dans les mêmes endroits. Par la variété extraordinaire de sa végétation, la Crète peut aisément soutenir la comparaison avec l'Espagne dont la flore merveilleuse est unique en Europe.

La liste suivante contient une partie des plantes nouvelles découvertes en 1915. Je me réserve, après leur étude, d'indiquer celles dont je doute ou que je pense encore trouver. Quant à celles de 1914, elles feront l'objet d'un travail spécial que M. Cousturier et moi publierons sous nos deux noms.

Ficaria calthifolia Rchb. — La Canée à Aya Marina. Gonia.

Ranunculus sanguineus Mill. — Sitia. Malaxa.

— *græcus Grisb.* — Akrotiri.

— *mediterraneus Grisb.* — Lassithi.

Paeonia corallina Retz. — Lassithi.

Papaver commutatum F. M. — Sitia.

— *lævigatum M. Bieb.* — Sitia.

Raphanus fugax Presl. — Akrotiri.

Arabis Thaliana Vill. — Lassithi.

Sisymbrium leiocarpum Jord. — Mts Sphaciotes.

— *confertum Stev.* — Mirabello.

Eruca permixta Jord. — Mirabello

Glypeola Jonthlaspi L. — Lassithi, m. Ida.

Reseda Gussonii B. R. — La Canée. Rethymo.

Cistus undulatus Dun. — Akrotiri.

Silene commutata Guss. — Enneachoria.

— *tenuiflora Guss.* — Kisamos. Enneachoria.

— *quinquevulnera L.* — Rethymo. La Canée.

Cerastium luridum Guss. — Sphaciotes.

Holosteum umbellatum L. — Lassithi.

Stellaria Cupaniana J. F. — Sphaciotes.

Arenaria viscosa Lois. — Amari, m. Ida.

Linum collinum Guss. — M. Sphaciotes.

Malva ægyptia L. — Sitia. Cap Garouba,

Hypericum veronense Schrk. — Amari.

Erodium pulverulentum W. — Canée, île Gavdo.

Zygophyllum album L. — Ile Gavdo. Espèce nouvelle pour l'Europe, dont on l'avait exclue parce qu'elle avait été indiquée par erreur dans l'Espagne orientale. M. Cousturier, l'ayant trouvée en 1914 dans l'île de Kupho, a donc le mérite de la première découverte.

Genista Alpini Spach. — Rethymo.

Ononis breviflora DC. — Amari.

Anthyllis Spruneri Hellebr. — Amari. Enneachoria.

Medicago crassispina Vis. — Lassithi.

— *tricycla Prest.* — Kisamos. Mirabello.

— *cylindracea DC.* — Sitia.

— *subinermis DC.* — Mirabello.

Trifolium Orphanideum Boiss. — Lassithi.

— *sclerorhizum Boiss.* — Sphakia. Nouveau pour l'Europe.

— *campestre Schreb.* — Mts Sphaciotes.

Lotus coronillifolius Guss. — Carouba. Sitia.

Lathyrus chius Boiss. — Enneachoria.

Vicia cuneata Guss. — Kisamos. Rethymo.

— *amphicarpos Gou.* — Amari.

Rosa Pouzini Tratt. — Lassithi.

Poterium sphacioticum Gdgr sp. n.¹.

Pirus eriopleura Rchb. — Amari.

Crataegus polyacantha Jan. — Lassithi.

— *laciniata Ucria.* — M. Sphaciotes.

Paronychia insularum Gdgr sp. n.².

1. **Poterium sphacioticum** Gdgr mss. — *Glaucum*, præter petiolas longe piloso-araneosos glabrum, fruticulosum, caudice crasso, lignoso, cicatricoso, rosulas confertas edente; folia densa, foliolis subcarnosis vel coriaceis, orbiculatis, obtusis, acute crenatis, sessilibus, cordatis; rami graciles 1-3-capitati, folia non superantes; corolla longe pilosa; capitula pedunculata, subglobosa, 6-7 mm. lata, fructus acute tetragono-alatus, utrinque acutus, faciebus elevatim nervosis, alis vel angulis planis, lutescentibus. *Hab.* Creta merid. in rupibus supra Sphakia.

Affinis *P. ancistroides* Desf., a quo, præter alias notas, fructus forma valde differt.

2. **Paronychia insularum** Gdgr mss. — Media inter *P. capitatum* Lam. et *P. chionæam* Boiss., a quibus differt caulibus cæspitosis arcte imbricatis brevissimis, foliis minoribus mucronatis rectis confertis, bracteis mucronato-aristatis angustioribus, calycis segmentis fere filiformibus.

Hab. Creta, in arenosis insularum Gavdo et Elapho necnon et in insulis parvis provinciæ Sitia.

Cæspites lati densissimi, capitula parva sessilia 5 mm. lata, folia glauca, flores non capitati sed in spicas breves foliosas confertasque dispositi.

- Sedum neglectum* *Ten.* — Lassithi.
Daucus mauritanicus *Desf.* — Candia. Mirabello.
Caucalis xanthotricha *Stev.* — Rethymo. Lassithi.
Torilis purpurea *Guss.* — Amari.
Ainsworthia byzantina *Aznavour.* — Enneachoria. Kisamos
Anthriscus sicula *DC.* — Amari. Lassithi.
Galium lucidum *All.* — M. Sphaciotes. Ida bor.
Vaillantia aculeata *Ten.* — Kisamos.
Asperula platygora *Gdgr* sp. n.¹.
Crucianella græca *Boiss.* — Candie. Mirabello.
Valerianella costata *DC.* — Lassithi.
Pterocephalus adenophorus *Gdgr* sp. n.².
Senecio humilis *Desf.* — Sitia.
Anthemis diffusa *Salzm.* — Kisamo.
— *incrassata* *Lois.* — Enneachoria.
Filago micropodioides *Lge.* — Mirabello. Chersonisis.
Evax cretensis *Gdgr* sp. n.³.

1. **Asperula platygora** *Gdgr* mss. — Ab *A. rigida* S.S. differt
trunko fruticoso, caulis saltem duplo crassioribus, papillosis, sulcatis,
latius angulosis, ramis floriferis brevibus divaricatis, foliis carinatis, flo-
ribus atro rubentibus duplo majoribus ad apicem ramulorum articulato-
rum saepius 3-4-nis, thyrsum densiusculum efformantibus.

Hab. Creta orientalis in aridis prov. Sitia, Carouba, Phaneromani, etc.

Subbipedalis, diffusa, intricato-ramosissima, truncus digitis minoris
magnitudine, caulum anguli valde prominuli quasi alati, flores 3 mm.
longi, crassi, glabri, calycis segmentis cuspidati duplo longiores. — Quod
attinet, suffrutex elegans, lucide virens, basi suberosus, in Creta orientali
plantis rarissimis tam abunde ditata hucusque solum notus.

2. **Pterocephalus adenophorus** *Gdgr* mss. — Annuus, rigidus,
totus viscido-glandulosus, pube brevissima intermixta, folia intense viridia,
omnia lyrata acuta, segmentis crenatis, involuci brevissime pubescentis
phylla lanceolata, apice flexuosa, dorso elevatim 5-nervosa, corollis bre-
viora, flores ochroleuci, pilosi, vix radiati, antheris breviores, involucel-
lum truncatum, apice denticulatum, ad costas pilosum, aristæ fulvo-rubræ.

Hab. Creta, in siccis prov. Rethymo, Sphakia, etc.

Medius inter *P. plumosum* et *P. brevem* Coult., a quibus pube glandulosa,
inflorescentia, etc., statim distinguitur. A *P. caramanico* Boiss. recedit
foliis minus sectis phyllisque involuci nervosis, non patentibus. Cæterum
P. plumosus Coult. in tota Creta haud rarus, non est glandulosus sed mol-
liter incano-tomentellus foliisque saepius indivisis semper gaudet.

3. **Evax cretensis** *Gdgr* mss. — Decumbens, incana, rami e collo
plures, graciles, simplices; folia crassa, limbo obtuse orbiculato-spathu-
lato, basi longiuscule attenuata, supra virescentia, subtus incano-tomen-
tosa, floralia glomerulis breviora; capitula globosa, valde congesta, multi-
(8-15-)flora; involuci cylindrici phylla externa adpresse tomentosa, ad

- Calendula bicolor* Viv. — Ile Gavdo.
Echinops glandulosus Weiss. — Sitia.
Carduus albidus M. Bieb. — Chersonisis.
Sonchus glaucescens Jord. — Enneachoria.
Phœnixopus alpestris Gdgr sp. n.¹.
Picridium tingitanum Desf. — Chersonisis.
— *maritimum* Rchb. — Chersonisis. Candie. Rethymo.
Taraxacum apenninum DC. — Lassithi.
Phalacroderis coa DC. — Mirabello.
Rhagadiolus intermedius Ten. — Enneachoria.
Podospermum syriacum Boiss. — Sitia
— *graminifolium* Grisb. — Mirabello.
— *idæum* Gdgr sp. n.².
Cichorium hirsutum Gren. — Canée.
Hedypnois monspeliensis Willd. — Candie. Sitia.
Specularia hirta (Ten.) — M. Sphaciotes. Enneachoria.

apicem lævia, interna vero glabra, paleæ aristatæ, non carinatæ, planæ; achænia scabridula oblonga.

Hab. Creta orient., in prov. Sitia ad Phaneromani et Mavro.

Species nullæ affinis. Ab *E. exigua* S. S., cui accedere videtur, valde recedit caulis elongatis, foliorum et florum forma.

1. **Phœnixopus alpestris** Gdgr mss. — Probabilius perennis, radice crasso, elongato, fusiformi; rami diffusi, tenues, flexuosi, breves; folia inferiora pinnatisecta, segmentis parvis, integris, acutis, superiora integra; capitula sessilia, pauciora, plerumque solitaria, phylla involuci viridi-rubescens omnia subobtusa, ad margines pallida; flosculi 3-4, aurei; achænia oblonga, nigricantia.

Hab. Creta, in alpestribus Lassithi et montis Idæ.

Herba glaucescens, 1/2-pedalis, diffusa; capituli 8 mm. longi. — Notis indicatis a *Ph. vimineo* multum distat.

2. **Podospermum idæum** Gdgr mss. — Totum adpresse cano-argenteum, pubes floccoso-crispula; radix cylindrica, carnosa, collo non squamoso; folia omnia radicalia, conferta, longe linearia, valde crispoundulata, patulo-deflexa; caules scapiformes, monocephali, flexuosi, plerumque nudi, folia plus minusve æquantes; capitula parva; involuci cani angustati phylla pauca, inferiora subobtusa, externa vero oblongo-acuta, albo-marginata; flosculi sulfurei, concolores, involucro æquilongi, achænia externa sulcata, squamulosa, interna lævia; pappus niveus.

Hab. Creta, ad nives deliquescentes montis Idæ infra cacumen Timios Stavros et supra Platanos, sub dumetis *Berberidis creticæ*, in consortio *Chionodoxæ*, *Croci Sibthorpiani*, *Dactylidis rigidæ*, *Centaureæ idææ*, *Corydalidis unifloræ* permultorumque aliorum rariorum.

A *P. villosa* Stev. ejusque formis valde recedit foliis confertis, dense rosulatis, linearibus, crispatis, floribus minoribus, scapiformibus, phyllorum fabrica, pappo, etc.

- Erythræa major H. Lk.* — Amari.
Solanum miniatum Bernh. — Malaxa.
Linaria neglecta Guss. — Canée. Enneachoria.
Trixago carnea Grisb. — Mirabello. Rethymo.
Veronica polita Fries. — Malaxa.
Orobanche superficialis Grisb. — Enneachoria.
Prasium liperitanum Mandr. — Malaxa.
Teucrium flavescens Schreb. — Sitia.
Brunella cretensis Gdgr sp. n.¹.
Marrubium apulum Ten. — Rethymo. Candie, etc.
Calamintha nebrodensis Strobl. — Ida. Lassithi.
Mentha hirsuta L. — Kisamos. Enneachoria.
Anagallis latifolia Bando. — Enneachoria.
Statice Sminthii Ten. — Kisamos.
Plantago filiformis C. Koch. — Rethymo. Canée.
 — *lusitanica L.* — Canée. Kisamos. Enneachoria.
 — *capitata Ten.* — M. Sphaciotes.
 — *Preslii Ten.* — Mirabello.
Chenopodium opulifolium Sm. — Rethymo.
Rumex nemorosus Schrad. — Lassithi.
 — *vesicarius L.* — Canée.
Daphne gnidioides Jaub. — Sphakia.
Euphorbia spinosa L. — Sphakia. L'E. *acanthothamnos* B. H. qui abonde dans l'île en est très voisine.
Mercurialis Huetii Hanry. — Enneachoria. Kisamos.
Juniperus turbinata Guss. — Candie. Mirabello, etc.
Orchis palustris Lam. — Kisamos. Enneachoria.
 — *pseudo-pallens Tod.* — Enneachoria.
Iris florentina Lam. — Akrotiri.
Romulea flaveola Jord. — Candie.
Fritillaria sphaciotica Gdgr sp. n.².

1. **Brunella cretensis** Gdgr mss. — *B. vulgaris* β *cretica* Boiss. Fl. Or. IV, p. 692. — Radix reptans, pubes rara, sparsa, alba, adpressissima; folia angusta omnia pinnatifida, segmentis brevibus, obtusis, crassis; spica globosa; bracteæ orbiculatæ, nervosæ, ciliatæ, cuspidatæ; dentes calycini superiores lanceolato-mucronati; corolla rosea, calyce vix duplo longior; stylus exsertus.

Hab. Creta. m. Sphaciotes, Ida (De Heldreich) et Lassithi.

A *B. alba* Pall. notis indicatis recedit. — Herba parva, diffusa, pilis rugosis albis parce suffulta, regionem alpinam inhabitans.

2. **Fritillaria sphaciotica** Gdgr mss. — Cormus tunicatus, parvus, globoso-depressus, lutescens; caulis elatus, glaber, uniflorus; folia cau-

- Allium Weissii Boiss.* — Sitia. Chersonisis.
Uropetalum serotinum Gawl. — Sphaciotes.
Ornithogalum tenuifolium Guss. — Enneachoria.
Arisarum Sibthorpii Schott. — Kisamos. Sphaciotes.
Carex pendula Huds. — Enneachoria.
 — *illegitima Ces.* — Sphaciotes.
 — *Orsiniana Ten.* — Sphaciotes.
Anthoxanthum villosum Dumrt. — Kisamos.
Cynosurus pygmaeus Porta. Rigo. — Lassithi. Amari.
Gynephorus fasciculatus B. R. — Malaxa.
Avena australis Parl. — Lassithi.
Kæleria brachystachys DC. — Akrotiri.
Vulpia Michelii Rchb. — Akrotiri.
Bromus scaberrimus Ten. — Sitia.
 — *fasciculatus Presl.* — Mirabello. Candie.
 — *divaricatus Rhode.* — Amari.
Scleropoa patens Presl. — Sphaciotes.
Poa fertilis Host. — Lassithi.
Agropyrum panormitanum Parl. — Amari. Lassithi.
Aeglops triuncialis L. — Sphaciotes.
Brachypodium pentastachyum (Ten.). — Mirabello. Akrotiri.
Lolium siculum Parl. — Candie. Enneachoria.
 — *lepturoides Boiss.* — Mirabello.
 — *remotum Schrk.* — Sitia.

M. F. Moreau, fait la communication suivante :

linaria late linear-lanceolata, acuta, sessilia, nervosa, glaucescentia, ad apicem caulis 2-3-na; flos nutans, magnus, campanulatus, ejus phylla omnia oblonga, obtusa, spathulata, non tessellata, purpurascentia, lineata, margine haud punctata, nec dorso fascia lata viridi-lutescente donata; foveola oblongo-linearis; stylus crassus, in tertia parte superiore trifidus, staminibus longior; filamenta papillosa, antheris apiculatis triplo longiora; capsula magna, ovato-clavata, obtusissima.

Hab. Creta occid., in montibus Sphacioticis supra Sphakia et ad Malaxa.

Affinis *F. messanensis* Rafin. a qua differt floris colore, filamentis, capsula, etc. — Specimen ab H. de Boissieu in insula Zante, april 1894 lectum! cui « filamenta antheris multo longiora » (in Bull. Soc. bot. de France, vol. 43, 1896, p. 288), huc quoque spectare videtur.